"हॉकी खेळातील पुरक व्यायाम प्रशिक्षण सराव कार्यक्रमाच्या विविध हॉकी कौशल्यावर व शारीरिक क्षमतेवर होणाऱ्या परिणामाचे अध्ययन"

स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड.

शारीरिक शिक्षणशास्त्र विदयाशाखा अंतर्गत शारीरिक शिक्षण
विषयाच्या विदयावाचस्पती (पीएच.डी.) पदवीसाठी सादर करण्यात
येणाऱ्या शोध प्रबंधाचा आराखडा मान्यतेस्तव सादर

संशोधन आराखडा
(प्रारुप)

संशोधनकर्ती

साखरे मिरा तुकाराम

मार्गदर्शक
डॉ. व्यंकट माने
शारीरिक शिक्षण संचालक
दिगंबर बिंदू महाविद्यालय, भोकर

२०१९

<u>अनुक्रमणिका</u>

१) प्रकरण १ ले

प्रस्तावना

१.१ प्रस्तावना

१.२ समस्या सुत्रण

१.३ संशोधनाचे महत्त्व

१.४ संशोधनाचा उद्देश

१.५ परिकल्पना

१.६ व्याप्ती व मर्यादा

१.७ क्रियात्मक संज्ञाच्या व्याख्या

२) प्रकरण १ ले

संबंधीत साहित्याचे समालोचन

३) प्रकरण ३ रे

संशोधन कार्यपद्धती

३.१ संशोधन पद्धत

३.२ प्रयोजनाचा आराखडा

३.३ नमुना निवड

३.४ साहित्य व साधने

४) प्रकरण ४ थे

माहितीचे पृथःकरण व सांख्यिकीय विश्लेषण

५) प्रकरण ५ वे

सारांश, निष्कर्ष व शिफारशी * संदर्भ ग्रंथ सुची

प्रकरण १ ले

प्रस्तावना

१.१ प्रस्तावना :-

आधुनिक काळात शारीरिक शिक्षणास शिक्षणाचा एक भाग मानला गेला आहे. शाळा, महाविद्यालयामध्ये शिक्षणाइतकेच शारीरिक शिक्षणास महत्त्व दिले गेले आहे. विद्यार्थ्यांना शारीरिक शिक्षण देऊन त्याचा विकास झाला आहे किंवा नाही हे पाहण्यासाठी परिक्षण मोजमापे हे महत्त्वाची भुमिका बजवतात. ह्याचासंबंध मुख्यत्वे करुन विद्यार्थ्यांची शारीरिक क्षमता आकलन शक्ती इत्यादी गोष्टी तपासणे ह्याची असतो. ह्यावरुन विद्यार्थ्यांच्या विकासासाठी आपल्या अध्ययन पद्धतीत आवश्यकतेनुसार बदल करणे क्रम प्राप्त ठरते. त्याचप्रमाणे आधुनिक काळाचा विचार करुन शालेय व महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांसाठी शारीरिक शिक्षणाचा अभ्यासक्रम तयार करणे क्रमप्राप्त ठरते. विद्यार्थ्यांनी जी काही खेळातील कौशल्ये किंवा खेळ शिकवले आहेत ते विद्यार्थ्यांनी कितपत ग्रहण केले आहे. या सर्व गोष्टीच्या कसोट्या घेऊन, परिक्षण करुन त्याचे मोजमापे काढुन करता येते. शिक्षकाने असे केल्याने शारीरिक शिक्षणाचे अपेक्षित ध्येय,उद्देश प्राप्त केले आहे किंवा नाही ही शिक्षकास कळते. आलेल्या अनुभवावरुन निश्चित मार्ग व दिशा कळतात. समाज हा परिवर्तनशील आहे. विज्ञान युगात खेळाचे नवनवीन तंत्र उपयोगात आणले जात आहे. खेळ जगतात शोधकार्य करतात परिक्षणही महत्त्वाची भुमिका बजावतात. ह्यामुळे नवीन तंत्रज्ञान विकसित होत चालले आहे.

शारीरिक शिक्षणात अनेक प्रकारचे खेळ खेळले जातात. असे खेळले जाणारे खेळ व त्य खेळातील कौशल्य हे खेळाडूद्वारे खेळताना आपणास पाहण्यास मिळतात. खेळताना व खेळ कौशल्याचे सुबक प्रदर्शन करताना खेळाडूचे शरीर व त्यातील मोठे व लहान स्नायु आपले कार्य सहजतेने व्यवस्थितरित्या चपळतेने करताना आढळतात. सरावाद्वारे खेळाडू अशी खेळ कौशल्ये करुन त्यात तो पारंगत होतो व विशिष्ट (Performance) प्राप्त करतो. अशा खेळ कौशल्याचा दर्जा, त्यातील प्राप्त केलेले खेळाडूंचे प्राविण्य इत्यादीचे मोजमाप करणे शारीरिक शिक्षणात आवश्यक असते. कारण तो सराव करताना व खेळताना ठराविक कौशल्यात खेळात क्रमीक विकास करतो आहे किंवा नाही. तो प्रगतीकडे वाटचाल करतो आहे किंवा त्याची प्रगती खुंटलेली आहे हे मोजमापन व मुल्याकंनावरुन कळत असते व यावरुन त्याच्या प्रगतीसाठी त्यांना वेगवेगळ्या गटात दर्जानुसार विभागून प्रशिक्षण देण्यात येते. आधुनिक खेळातील कौशल्य, तंत्र, नियम हे अति वेगाने बदलत आहे म्हणून खेळ कौशल्य वाढविण्यासाठी आधुनिक तंत्राचा वापर करणे महत्त्वाचे ठरते.

हॉकीच्या खेळाचे बंदिस्त नियम झाल्यापासून त्याच्या स्वरूपात अमुलाग्र बदल झाला. आता हॉकी हा निव्वळ शक्तीचा खेळ न राहता तो युक्तीचा खेळ झाला आहे. धिप्पाड, आडदांड खेळाडूपेक्षा धीटपणे तीक्ष्ण नजरेने, लवचिक, चपळ शरीराचे उत्तम पद्दयलेल्या लाभलेले खेळाडू हॉकी खेळात उजवे ठरतात. या उपजत गुणावरच आपला भारत हॉकी खेळावर आपले वर्चस्व टिकून आहे. या खेळात खेळाडूस न दमता शेवटपर्यंत गतिमान रहावे लागते. तसेच योग्य प्रकारे हालचाली करुन बॉलवर नियंत्रण ठेवावे लागते. त्यासाठी स्नायू व मज्जासंस्था यांच्या कार्यामध्ये सहकार्य साधून हालचाली मध्ये गतिमानता आणावी लागते. हॉकी खेळात कराव्या लागणाऱ्या हालचालीस पुरक अशा हालचाली करुन आपले शरीर उत्तेजीत करुन स्नायू हालचालीत व खेळात सुलभता आणता येते. त्यासाठी उत्तेजक, पुरक व्यायाम, वेट ट्रेनिंग, सर्किट ट्रेनिंग आवश्यक असते.

खेळाडू अनेक खेळ खेळत असतात. त्यातील काही खेळाडू विशिष्ट खेळ खेळतात व त्या खेळातील कौशल्ये सरावानंतर व्यवस्थित करुन विशिष्ट गुणवत्ता व दर्जा त्या त्या खेळात ते प्राप्त करतात. परंतु ते जे काही क्रीडा कौशल्ये प्राप्त करतात ती त्यांच्याकडून व्यवस्थितरित्या केली जात आहे किंवा नाही हे परीक्षणाद्वारे मोजमाप व मुल्याकंन करुन तपासून पाहिले जाते व या मुल्याकंनाद्वारे जे खेळाडू या परीक्षणात उत्तम दर्जा दाखवतात. अशांना त्या विशिष्ट खेळासाठी निवड करुन निवडक संघ तयार केला जातो. ज्याचा उद्देश स्पर्धामध्ये यश मिळवणे हाच असतो.

AAHPER Youth Physical Fitness Test अमेरिकेतील "American Alince for Health Physical Education and Recreation" या संस्थेने सन १९५८ मध्ये युवकांच्या शारीरिक क्षमता मोजण्यासाठीच्या परिक्षणासंबंधी परिक्षण नियमावली (Test Manual) मध्ये प्रसिद्ध केलेल्या परिक्षणात परिक्षणे घेण्याची कार्यपद्धती व व्यवस्था संबंधी संपुर्ण माहिती दिली होती. यापैकी आठ मुख्य बाबी युवकांच्या शरीराची शारीरिक क्षमता मोजण्यासाठी निवडल्या गेल्या होत्या. त्या क्षमताचा संशोधनासाठी उपयोग केला जाईल.

१.२ समस्या सुत्रण :

खेळाडूंची कार्यक्षमता ही त्या खेळातील कौशल्यावर अवलंबून असते. तसेच हॉकी खेळाडूंची कौशल्य व शारीरिक क्षमता सुद्धा वेगवेगळी असु शकते. हे वाढविण्यासाठी संशोधनाच्या माध्यमातुन शक्य होईल का? त्यासाठी काय करावे लागेल. त्यासाठी पुरक व्यायाम प्रशिक्षणाव्दारे शक्य आहे का? असे संशोधकास कल्पना आल्यानंतर तज्ञाशी चर्चा करुन अंतिमतः सदर समस्याचे सुत्रण खालील प्रमाणे करण्यात आले आहे.

"हॉकी खेळातील पुरक व्यायाम प्रशिक्षण सराव कार्यक्रमाचा विविध हॉकी कौशल्यावर व शारीरिक क्षमतेवर होणाऱ्या परिणामाचे अध्ययन"

१.३ संशोधनाचे महत्त्व :

हॉकी खेळाडूंची कौशल्य व शारीरिक क्षमतेत वाढ होण्याच्या दृष्टीने हे संशोधन महत्त्वाचे ठरेल. संशोधन कर्ता खालील उद्दिष्टे समोर ठेवून हे संशोधन करित आहे.

१) या संशोधनाव्दारे हॉकी खेळाडूंच्या कौशल्यासंबंधी माहिती मिळेल.

२) या संशोधनाव्दारे हॉकी खेळाडूंच्या शारीरिक क्षमतेसंबंधी माहिती मिळेल.

३) पुरक व्यायाम प्रशिक्षणामुळे हॉकी खेळाडूंच्या फिल्ड हॉकी कौशल्यात काय परिणाम होईल याची माहिती मिळेल.

४) पुरक व्यायाम प्रशिक्षणामुळे हॉकी खेळाडूंच्या बॉल नियंत्रीत करणे कौशल्य काय परिणाम होईल याची माहिती मिळेल.

५) पुरक व्यायाम प्रशिक्षणामुळे हॉकी खेळाडूंच्या स्किमयल आणि फ्रेंच ह्यांच्या हॉकीतील गोल शुटींग या कौशल्यावर काय परिणाम होईल याची माहिती मिळेल.

६) पुरक व्यायाम प्रशिक्षणामुळे हॉकी खेळाडूंच्या शारीरिक क्षमतेत काय परिणाम होईल याची माहिती मिळेल.

१.४ संशोधनाचा उद्देश :

१) हॉकी खेळाडूंच्या कौशल्यात प्रगती झाल्याची माहिती प्राप्त करणे.

२) हॉकी खेळाडूंच्या शारीरिक क्षमतेत प्रगती झाल्याची माहिती प्राप्त करणे.

३) पुरक व्यायाम प्रशिक्षणामुळे फिल्ड हॉकी कौशल्यावर परिणामाचा अभ्यास करणे.

४) पुरक व्यायाम प्रशिक्षणामुळे गोल शुटींग कौशल्यावर परिणामाचा अभ्यास करणे.

५) पुरक व्यायाम प्रशिक्षणामुळे बॉल नियंत्रित ठेवणे या कौशल्यावर झालेल्या परिणामाचा अभ्यास करणे.

६) पुरक व्यायाम प्रशिक्षणामुळे शारीरिक क्षमतेवर झालेल्या परिणामाचा अभ्यास करणे.

१.५ परिकल्पना :

१) पुरक व्यायाम सराव प्रशिक्षणामुळे हॉकी खेळाडूंच्या विविध कौशल्यात परिणाम दिसून येईल.

२) पुरक व्यायाम प्रशिक्षणामुळे हॉकी खेळाडूंच्या शारीरिक क्षमतेत परिणाम झालेला दिसून येईल.

१.६ व्याप्ती व मर्यादा :

१) कर्म.आबासाहेब सोनवणे तथा ना.म.सोनवणे कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, सटाणा जि.नाशिक येथील १७ ते २१ वयोगटातील १०० हॉकी खेळांडू संशोधनासाठी निवडण्यात येतील.

२) सदर संशोधनात हॉकी खेळाडूंना प्रशिक्षणापूर्वी दोन आठवड्याचा सराव प्रशिक्षण कार्यक्रमामध्ये शारीरिक क्षमता व विविध कौशल्याबाबतीत माहितीस्तव प्रयोग राबविण्यात येईल.

३) सदर संशोधनासाठी निवडलेल्या खेळाडूंकरिता केवळ एक महिना सराव प्रशिक्षण कार्यक्रम राबविण्यात येईल.

४) या संशोधनात पुरक व्यायाम प्रशिक्षण कार्यक्रम राबविण्यात येईल.

५) या संशोधनात शारीरिक क्षमता मोजण्यासाठी AAHPER Youth Fitness Test मुल्यमापनासाठी उपयोगात घेतली जाईल.

६) या संशोधनात कौशल्यासाठी अकिल मेरोत्रा याची फिल्ड हॉकी बॅटरी चाचणीचा उपयोग करण्यात येईल.

७) या संशोधनात चॅपमन बॉल नियंत्रण परिक्षण उपयोगात घेतली जाईल.

८) या संशोधनात स्किमथल आणि फ्रेंच ह्यांचे हॉकीतील गोल शुटींग परिक्षण उपयोगात घेतली जाईल.

९) या संशोधनात कार्यक्षेत्र सटाणा महाविद्यालय, सटाणा येथील आहेत.

१०) सदरील संशोधनात प्रशिक्षणार्थीच्या शारीरिक क्षमतेबाबतचा अभ्यास करण्यात येईल.

१.७ क्रियात्मक संज्ञाच्या व्याख्या :

- **शारीरिक क्षमता :**

हारिसन क्लार्क नुसार शारीरिक क्षमता ती क्षमता आहे. ज्यामध्ये आम्ही नित्य कार्य सतत न थकता करु शकतो आणि उरलेल्या शक्तीचा रिकाम्या वेळात आनंद प्राप्त करुन अस्वाभाविक कार्य करु शकतो. शारीरिक क्षमतेमध्ये खालील घटकांचा समावेश होतो.

- **शक्ती :**

हेलन एमकर्ट नुसार "शक्तिबल लावण्याची ती योग्यता आहे जी कोणत्याही प्रतिरोधाच्या विपरीत कार्य करते ही अशी शक्ती आहे जिथे एकाच प्रयत्नामध्ये अधिक बल लावते."

- **सहनशिलता :**

रिचर्ड एम.रिपेन्सः"जास्तीत जास्त वेळापर्यंत कोणत्याही क्रियेला करण्याच्या क्षमतेला सहनशिलता म्हणतात."

- **गती :**

हेरॉड एम. बाथे : "गती व्यक्तीची ती योग्यता किंवा क्षमता आहे ज्याच्या व्दारे तो एक सतत हालचाल समानतेने आणि जोऱ्यात करण्यात समर्थ होतो."

- **बल :**

क्लाइन आर जॉनसन व फिशर : "बल शक्तीची ती क्षमता आहे. ती गती अधिकाअधिक जोऱ्यात स्नायू पेशीला अधिक आकुंचन कार्यात भाग घेतले जाते."

- **ताकद :**

एखादया होणाऱ्या विरोधावर स्नायुंच्या गटाने एकत्रितपणे मात करण्याच्या क्षमतेला ताकद असे म्हणतात. बल व्यक्तीची ती क्षमता आहे.

- **कौशल्य :**

"कौशल्य म्हणजे कमीत कमी श्रमामध्ये जास्तीत जास्त कार्य आणि ते सुध्दा स्वतःच्या व्यक्ती वैशिष्ट्यासह आणि सौदर्यपूर्ण हालचालीतून."

प्रकरण २ रे

संबंधीत साहित्याचे समालोचन

सदर अभ्यासाच्या संदर्भाने उपयुक्त असे साहित्य विविध ग्रंथालयातून हाताळणे गरजेचे असते याची जाणीव शोधकर्त्यास असल्यामुळे सदर साहित्य जेथे-जेथे उपलब्ध होईल त्या ठिकाणापासून उपलब्ध केले जाईल. त्यासाठी स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ नांदेडच्या ग्रंथालयाला प्रामुख्याने भेट देवून तेथील उपलब्ध साहित्याचा अभ्यास करुन मनन, चिंतन केल्या जाईल. अभ्यासाच्या दृष्टीने सखोल चर्चा करण्यात येईल. अशाच प्रकारे साहित्य नांदेड,नाशिक व मराठवाडा विभागातील अदयावत व नामांकित ग्रंथालयातील साहित्य सदर संशोधनाकरिता महत प्रयत्नाने उपलब्ध करण्यात येईल. ज्यामुळे सदर संशोधनाची एक निश्चित दिशा ठरविण्यात मदत होईल.

प्रकरण ३ रे

संशोधन कार्यपध्दती

३.१ संशोधन पद्धत :

या संशोधनासाठी प्रायोगिक पध्दत वापरण्यात येईल.

३.२ प्रयोगाचा आराखडा :

या प्रायोगिक पध्दतीमध्ये समांतर गट कार्यपध्दतीचा वापर करण्यात येईल.

३.३ नमुना निवड :

या संशोधनात **कर्म.आबासाहेब तथा ना.म.सोनवणे कला,वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, सटाणा जि.नाशिक** येथील १७ ते २१ वयोगटातील १०० हॉकी खेळाडूंची यादृच्छिक पध्दतीने निवड करण्यात येईल.

३.४ साहित्य व साधने :

शारीरिक क्षमता मोजण्यासाठी AAHPER Youth Fitness Test यांची शारीरिक क्षमता चाचणी वापरण्यात येईल. हॉकी या खेळातील कौशल्याचे परिक्षण करण्यासाठी खालील परिक्षणाचा वापर करण्यात येईल.

१) अकील मेरोत्रा यांची फिल्ड हॉकी कौशल्य परिक्षण.

२) चॅपमन यांची बॉलवर नियंत्रण परिक्षण

३) स्किमिथल आणि फ्रेंच ह्यांचे हॉकीतील गोल शुटींग परिक्षण

या संशोधनासाठी हॉकी खेळाडूंला सदरील संशोधनाची माहिती देण्यासाठी प्रशिक्षण कार्यक्रमापुर्वी दोन आठवड्याचा सराव कार्यक्रम राबविण्यात येईल व त्यानंतर प्रशिक्षण कार्यक्रमासाठी हॉकी खेळाडूंची पूर्व चाचणी घेण्यात येईल. त्यानंतर खालील प्रमाणे गट पाडण्यात येईल.

१) प्रायोगिक गट (पुरक व्यायाम प्रशिक्षण)

२) नियंत्रित गट :

सदर गटास कोणतेही प्रशिक्षण दिले जाणार नाही. हा गट नियमितपणे त्यांचा दररोजचा खेळ खेळत राहतील.

प्रायोगिक गटास पुरक व्यायाम प्रशिक्षण व नियमित सराव कार्यक्रम राबविण्यात येईल. या गटास ५० मिनिट प्रशिक्षण व त्यानंतर ४० मिनिट नियमित सराव सकाळी ८.०० ते ९.३० या कालावधीत ०६ दिवस रविवार सोडून तीन महिन्याचे प्रशिक्षण अभ्यास राबविण्यात येईल.

सदर प्रशिक्षणामध्ये नियमित सराव, विविध कौशल्य व शारीरिक क्षमता वाढविण्याच्या दृष्टीकोनातून पुरक व्यायाम प्रशिक्षण कार्यक्रम राबविण्यात येईल.

प्रशिक्षण कालावधी संपल्यावर दोन्ही गटाची उत्तर चाचणी, पुर्व चाचणी प्रमाणे घेण्यात येईल.

व्यवस्थितपणे सर्व नोंदी काळजीपूर्वक करण्यात येतील. त्यासाठी आवश्यक त्या नोंद कार्डाचा उपयोग करण्यात येईल.

प्रकरण ४ थे

माहितीचे पृथःकरण व सांख्यिकीय विश्लेषण

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकांनी प्राप्त माहिती व माहितीचे संकलन वर्गीकरण व अर्थ निर्वचन करण्यात येईल. ज्यामुळे संशोधनाच्या उद्दिष्टाकडे जाणे सोपे होईल. प्राप्त माहितीच्या आधारे उद्दिष्टाच्या अर्थनिर्वचन व निष्कर्ष स्पष्ट करण्यांत येईल.

संशोधनाच्या निष्कर्षापर्यंत पोहचण्यासाठी मध्यमान, प्रमाण विचलन, मध्यमान फरक व टी मुल्य या संख्याशास्त्राचा आधार घेतल्या जाईल.

प्रकरण ५ वे

सारांश, निष्कर्ष व शिफारशी

सारांश, निष्कर्ष व शिफारशी या प्रकरणात संशोधनकर्त्यांने व शोध प्रबंध पुर्णत्वास नेण्यासाठी प्रकरण १ ते ४ मध्ये केलेल्या वा मांडलेल्या कार्य बाबीचा आढावा संक्षिप्त स्वरूपात उद्‌घोषित करण्यात येईल. त्याच बरोबर प्रकरण ४ मधून सहजरित्या पुढे आलेले निष्कर्ष व त्या अनुषंगाने प्रकरण १ मध्ये केली गेलेली परिकल्पना पडताळून पाहण्यात येईल. त्याचा उल्लेख या प्रकरणांतून केला जाईल. शिवाय या शोध प्रबंधाला अनुसरुन संशोधन कार्य करीत असतांना आढळून आलेल्या गोष्टी, सुचना व शिफारशीच्या माध्यमातून मांडण्यात येतील.

संदर्भ ग्रंथ सुची

१) अॅफर - स्पेशल फिटनेस टेस्ट मॅन्युअल अमेरिकन असोसिएशन फोर हेल्थ अॅण्ड फिजीकल एज्युकेशन अॅन्ड रिक्रेशन डी.सी. १९५७.

२) कंवर आ.सी. - "शारीरिक शिक्षा के सिद्धांत एवं इतिहास" नागपुर - अमीत ब्रदर्स पब्लीकेशन, प्रथम आवृत्ती १९९५.

३) डॉ. एच.ए. माने - शैक्षणिक व शारीरिक शिक्षण संशोधन, विजय प्रकाशन, नांदेड - २००६.

४) प्रा.मोहनकुमार सरपाते - शारीरिक शिक्षणाचा इतिहास आणि पाया, हर्षद पब्लिकेशन, नांदेड.

५) प्रा. शंकर तिवाडी व प्रा.व्यंकटेश वागवाड - शारीरिक शिक्षण मापन व मुल्यमापन क्रिडातंत्र प्रकाशन,पुणे.

६) प्रा.एम.एच.असनारे "मापन व मुल्यमापन" (अमरावती : असनारे प्रकाशन पृ.०५ व ४९)

७) प्रा.वा.ना.दांडेकर "शैक्षणिक मुल्यमापन व संख्याशास्त्र"(पुणे:विद्या प्रकाशन, पृ.११)

८) ए.के.उप्पल, "खेल प्रशिक्षण के सिध्दांत," (दिल्ली: फ्रेन्डस पब्लिकेशन, २००४)

९) करमकर अ.के., "क्रिडा अधिशिक्षा पध्दती" (अमरावती : सुयोग प्रकाशन, २००४, पृ.क्र. १११-११३)

१०) Hardayal Singh, "Sport Training General theory and Methods," (Patiala: Subhas National Institute of Sports, १९८४)

संशोधिका
साखरे मिरा तुकाराम

मार्गदर्शक
डॉ. व्यंकट माने
शारीरिक शिक्षण संचालक
दिगंबर बिंदु महाविद्यालय, भोकर.